

Vergaderjaar 2006–2007

25 800

Luchtverdedigings- en commandofregatten

Nr. 18

BRIEF VAN DE MINISTER VAN DEFENSIE

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 14 mei 2007

Hierbij bied ik u de tiende jaarrapportage aan over het project luchtverdedigings- en commandofregatten (LCF) over het jaar 2006. Behalve de ontwikkelingen in 2006, geef ik hierin tevens enkele actuele ontwikkelingen in 2007 weer. Zoals in de negende jaarrapportage (Kamerstuk 25 800, nr. 15) is gemeld zal dit tevens de laatste rapportage zijn. Het project LCF behelst de bouw van vier luchtverdedigings- en commandofregatten voor de Koninklijke marine, inclusief de daarbij behorende sensor-, wapen- en commando (Sewaco)-systemen, de platformsystemen alsmede de boordreserdedelen. De vier schepen vervangen de beide Tromp-klasse geleidewapenfregatten en twee standaardfregatten van de Kortenaer-klasse. De projectbeschrijving is ongewijzigd en komt overeen met de basisbeschrijving (Kamerstuk 25 800, nr. 3).

De indeling van deze tiende jaarrapportage komt overeen met de indeling van de vorige jaarrapportages. In deze rapportage wordt achtereenvolgens ingegaan op het luchtverdedigingsstelsel, de overige Sewaco-systemen, het platform en de platformsystemen en de exploitatievoorbereiding. Ten slotte komen de risico's, de planning en de financiën aan de orde.¹ Zoals gebruikelijk wordt de informatie over het projectbudget in een afzonderlijke, commercieel vertrouwelijke brief aangeboden.²

Nadat het garantieonderhoud van LCF-4 in 2006 was voltooid, is de projectorganisatie ontbonden en zijn de resterende activiteiten ondergebracht bij de Defensie Materieelorganisatie (DMO). Overeenkomstig het Defensie Materieelproces en de Regeling Grote Projecten zal over het project een eindevaluatie worden uitgevoerd.

Het luchtverdedigingsstelsel

De kern van het geïntegreerde luchtverdedigingsstelsel van de fregatten wordt gevormd door het *Local area missile system* (Lams) bestaande uit de *Active phased array radar* (Apar), het lange afstand infrarood zoeken

¹ Het rapport van de Audit Dienst Defensie is ter inzage gelegd bij het Centraal Informatiepunt.

² Ter vertrouwelijke inzage gelegd, alleen voor de leden, bij het Centraal Informatiepunt van de Tweede Kamer der Staten-Generaal.

volgsysteem «Sirius» en het korte afstand geleide wapen *Evolved sea sparrow missile* (Essm). De fregatten hebben daarnaast de beschikking over de Smart-L radar voor de tijdige waarschuwing tegen luchtdreiging op lange afstand en over het Amerikaanse *Standard missile 2* (SM-2) voor inzet tegen luchtdoelen op middellange afstand. Met het *Vertical launching system* Mk41 kunnen zowel SM-2 als Essm-raketten worden gelanceerd. Tenslotte is er een *Quad pack canister* ontwikkeld, die het mogelijk maakt in elke cel van het verticale lanceersysteem Mk41 vier Essm-raketten te plaatsen. De opbouw van het luchtverdedigingssysteem en de keuze van de deelsystemen zijn sinds de basisbeschrijving niet gewijzigd. De ontwikkeling van het *Anti-Air Warfare* (AAW) segment richt zich op de integratie van de bovengenoemde onderdelen tot één geïntegreerd luchtverdedigingssysteem.

De stand van zaken bij de onderdelen van het luchtverdedigingssysteem is als volgt.

Active phased array radar (Apar). Zoals in de vorige jaarrapportages is gemeld, zijn alle Apar-systemen aan boord van de vier LCF'n geplaatst en beproefd. In 2006 zijn enkele kleine verbeteringen in het Apar-systeem aangebracht en is de werking daarvan in samenhang met de andere delen van het luchtverdedigingssysteem en het informatieverwerkend systeem met goed gevolg getest.

Long range infrared search and tracking system (LR-IRST) Sirius. In maart 2006 is de gezamenlijke verwervingsvoorbereiding met Canada voltooid en door middel van een *Memorandum of Understanding* (MoU) geformaliseerd. De levering van het eerste Sirius-systeem is voorzien voor 2008. Het thans nog resterende projectrisico van het Sirius-systeem, zoals ook gemeld in de brief over de resultaten van de verwervingsvoorbereiding (Kamerstuk nr. 30 300 X nr. 73, d.d. 10 februari 2006), houdt vooral verband met de kwalificatiebeproevingen aan boord van het LCF.

Evolved sea sparrow missile (Essm). Zoals gemeld in de vorige jaarrapportages is de ontwikkeling van de Essm voltooid.

Smart-L. Alle Smart-L systemen zijn aan boord van de vier LCF'n geplaatst en beproefd. In 2006 zijn enkele kleine verbeteringen in het Smart-L systeem aangebracht en is de werking daarvan in samenhang met de andere delen van het luchtverdedigingssysteem en het informatieverwerkend systeem met goed gevolg getest.

Vertical launching system Mk 41. Zoals gemeld in de vorige jaarrapportages zijn de verticale lanceersystemen aan boord van de vier LCF'n geïnstalleerd en beproefd.

Standard Missile 2 (SM-2). Zoals gemeld in vorige jaarrapportages zijn de aanpassingen aan de SM-2 voltooid.

Anti-Air Warfare (AAW) segment. De ontwikkeling van het AAW-segment behelst de integratie van bovengenoemde onderdelen van het luchtverdedigingssysteem tot één systeem, alsmede het testen hiervan.

De vuurleidingsoftware is geïntegreerd met het informatieverwerkend systeem en in 2006 voor inzet opgeleverd. In november 2006 is deze software beproefd met een succesvolle lancering van twee *Standard Missile 2*-raketten in een complex scenario. Hiermee is de laatste mijlpaal met succes bereikt.

De overige Sewaco-systemen

De overige Sewaco-systemen aan boord van de schepen bestaan uit de sonar, het 127 mm-kanon, het Goalkeeper-kanon, de Harpoon-installatie, het torpedolanceersysteem, het elektronische oorlogsvoeringssysteem, het elektro-optische detectiesysteem, het communicatiesysteem, alsmede de computers en subsystemen, inclusief operator consoles, van het informatieverwerkend systeem.

De datalink installatie «Link 16» is in 2006 in bedrijf gesteld en is inmiddels geïntegreerd beschikbaar. Nagenoeg alle overige Sewaco-systemen zijn volledig geïntegreerd in het informatieverwerkend systeem. Een deel van het elektronische oorlogsvoeringssysteem, te weten het zogenaamde *electronic countermeasures*-systeem en het *chaff*-lanceersysteem, zijn nog niet geïntegreerd beschikbaar. De integratiewerkzaamheden hebben vanwege technische en softwarematige problemen enige vertraging opgelopen. Naar verwachting zal dit in de loop van 2007 zijn opgelost.

Het platform en de platformsystemen

Bij de Schelde Marine Bouw (SMB) is de bouw van de platformen voltooid. Met de voltooiing van het garantieonderhoud van LCF-4 in 2006 zijn, met uitzondering van enkele restpunten, de werkzaamheden gereed. Deze restpunten zijn achtereenvolgens de gasturbineproblematiek, de afhandeling van eventuele garantieclaims tijdens de verlengde garantieperiode voor de dieselgeneratoren en de levering en plaatsing van nieuwe schroefbladen.

Zoals gemeld in de negende jaarrapportage is begin 2006 aan boord van Hr.Ms. De Zeven Provinciën (LCF-1) schade ontstaan door het defect raken van een gasturbine. De module waarin de gasturbine stond is inmiddels hersteld en de defecte gasturbine is vervangen door een reservemachine. Door de fabrikant, de firma Rolls Royce (RR), is een onderzoek ingesteld waarbij is vastgesteld dat ernstige koolvorming in één van de verbrandingskamers de schade heeft veroorzaakt.

Inmiddels heeft SMB toegezegd de defecte gasturbine te zullen laten herstellen en te onderzoeken op welke wijze de structurele tekortkoming aan de gasturbines van de LCF'n kan worden opgeheven. Voor de duur van de afwikkeling hiervan zijn Defensie en RR een bedrijfsvoering overeengekomen waarbij de LCF'n zonder nadelige gevolgen voor de huidige taakuitvoering kunnen worden ingezet.

Bij de in 2005 onder garantie gemodificeerde dieselgeneratoren van alle LCF'n zijn nog verdere verbeteringen doorgevoerd. Voor de dieselgeneratoren is een verlengde garantie van drie maanden overeengekomen met de leverancier.

Ten behoeve van het bedienings- en bewakingsdeel van de platform-automatisering, het *Integrated Monitoring and Control System* (IMCS), is in 2005 en 2006 een gekwalificeerde softwareversie vastgesteld en geïnstalleerd op de vier schepen. Naderhand zijn tijdens het gebruik nog enige minder belangrijke tekortkomingen geconstateerd. Voor het oplossen van deze tekortkomingen is, zoals in de negende jaarrapportage is gemeld, een update van deze software ontwikkeld. Deze versie wordt in de loop van 2007 geïnstalleerd op alle LCF'n.

Ten aanzien van de onderwatergeluidsignatuur is op de in de vorige jaarrapportage gemelde problemen vooruitgang geboekt. De geconstateerde tik in de schroefas is verholpen op alle LCF'n. Het gemelde onderzoek naar

het niet voldoen aan de nauwkeurigheidseisen van de schroefbladen heeft geleid tot de levering van nieuwe schroefbladen voor LCF-1 die wel aan de gestelde nauwkeurigheidseisen voldoen. Voor de vervanging van de schroeven van de overige LCF'n is met de bouwmeester overeenstemming bereikt over de uitvoering. Levering en plaatsing van de nieuwe schroeven worden verwacht in 2007 en in 2008.

Ondanks de nieuwe schroeven is er nog steeds sprake van een beperkte overschrijding van de onderwatergeluideisen. De oorzaak hiervan ligt niet bij de schroeven, maar bij de plek waar de as uit de romp komt, de «asuit-trede». Een modificatie daarvan wordt voorbereid en zal bij gepland onderhoud in een dok worden uitgevoerd op de vier LCF'n.

De in de vorige jaarrapportage gemelde studie om de schokbestendigheid van de Smart-L antenne te verbeteren, is nog niet voltooid. De resultaten worden in de loop van 2007 verwacht.

Tijdens het uitvoeren van helikopterbeproevingen met de LCF'n is geconstateerd dat onder bepaalde omstandigheden die verband houden met de koers van het schip in combinatie met de windrichting, uitlaatgassen en roetdeeltjes van de dieselgeneratoren van het schip via het helikopterdek de hangaar in komen. Dit veroorzaakt hinder voor de helikopter en de aanwezige bemanning. Nader onderzoek heeft uitgewezen dat daarbij niet wordt voldaan aan de recent bijgestelde eisen ten aanzien van luchtkwaliteit.

Inmiddels is door de DMO in overleg met het Commando zeestrijdkrachten een onderzoek gestart naar mogelijke oplossingen voor deze rookhinder. Een proefmodificatie zal midden 2007 op één van de LCF'n worden toegepast. Vooralsnog wordt de overlast beperkt door bij helikopteroperaties zoveel mogelijk rekening te houden met de windrichting.

Exploitatievoorbereiding

Het voltooien van de exploitatievoorbereiding verloopt voorspoedig. De ondersteuning van de LCF'n op korte termijn is grotendeels verzekerd. Voor het merendeel van de systemen zijn boord- en walreservedelen beschikbaar. De verwerving van enkele van de zogenaamde *long lead items* (vaak dure reservedelen met een lange levertijd) stagneert enigszins vanwege het ontbreken van noodzakelijke leveranciersinformatie. Eventuele knelpunten in de beschikbare reservedelen kunnen zonnodig voor de korte termijn door herverdeling worden opgelost. De reparatiefaciliteiten bij het Marinebedrijf zijn grotendeels beschikbaar. Naar verwachting zullen deze begin 2008 volledig in bedrijf zijn.

Ook is voorzien in opleidingen en documentatie. De bouw van een operationele trainer voor operators vordert gestaag. De trainer is na de zomer van dit jaar voor een deel en naar verwachting in 2008 volledig beschikbaar. De offerteaanvraag van de platformsimulator voor teamtraining is in voorbereiding en wordt op korte termijn uitgestuurd.

Met Duitsland is een MoU gesloten over verregaande samenwerking op exploitatiegebied. Zo is er overeenstemming over een gemeenschappelijke voorraad walreservedelen, over gemeenschappelijk gebruik van herstelfaciliteiten bij het Marinebedrijf, gezamenlijke opleidingsfaciliteiten en het gezamenlijk onderhoud van de vuurleidingsoftware. Momenteel wordt nagegaan of Denemarken kan toetreden tot dit samenwerkingsverband, aangezien dit land gekozen heeft voor hetzelfde sensor- en vuurleidingsstelsel (Smart-L en Apar).

De komende jaren zal de voorraad kapitale munitie (Essm's en SM-2's, waarvoor reeds MoU's zijn getekend) en kanonmunitie conform planning op peil worden gebracht.

Risico's

De risico's hebben vooral betrekking op de delen van het project waarvan de ontwikkeling, de beproeving of de verwerving nog niet geheel is voltooid. Deze risico's kunnen mogelijk gevolgen hebben voor de inzetbaarheid van de schepen, of leiden tot vertragingen of kostenoverschrijdingen. De volgende technische risicogebieden worden onderkend:

- Sirius;
- Schade gasturbine;
- Rookhinder

Het resterende projectrisico voor Sirius, zoals ook gemeld in de brief van 10 februari 2006 over de resultaten van de verwervingsvoorbereiding, is mede gerelateerd aan de nog uit te voeren kwalificatiebeproevingen van Sirius. Deze zullen worden gehouden in de tweede helft van 2008. Eventuele technische aanpassingen kunnen worden betaald uit het voorziene budget.

Het resterende projectrisico voor de gasturbine blijft bestaan zolang er geen technische oplossing is gevonden voor de tekortkoming van de gasturbine.

Het projectrisico ten aanzien van de rookhinder blijft bestaan totdat de definitieve oplossing voor dit probleem is gevonden en gereed is voor toepassing. Naar verwachting zal de studie hiernaar in 2007 zijn voltooid.

Planning

De vier schepen zijn overgedragen aan het Commando zeestrijdkrachten. De projectorganisatie is opgeheven. De resterende activiteiten, zoals de levering en integratie van Sirius en het opleveren van de operationele trainers, zullen nog doorlopen tot in 2010. Dit levert geen belemmering op voor de inzetbaarheid van de schepen. Tevens zal in 2007 conform het Defensie Materieelproces de eindevaluatie van het project in gang worden gezet.

Financiën

Het projectbudget bedraagt per 1 januari 2007 (prijsspeil 2006) € 1562,3 miljoen voor nieuwbouw en € 37,5 miljoen voor de walreservedelen. Per saldo is ten opzichte van de negende jaarrapportage het projectbudget voor nieuwbouw met € 8,5 miljoen afgenomen.

De minister van Defensie,
E. van Middelkoop